

Vaisala Berøringsløs vejtilstands sensor DSC111



Funktioner og fordele

- Berøringsløs tilstandsmåling
- Spektroskopisk måleprincip, individuel identificering af:
 - Vand
 - Is
 - Slud
 - Sne eller rim
- Unik måling af vejgreb
- Omkostningseffektiv sigtbarhed måling
- Akkuratmåling endda med intens trafik
- Øjensikker laser teknologi
- Nem installation og service
- Lave vedligeholdelsesomk.
- Vejrbestandigt, holdbart design
- Nem integration med Vaisala vej stationer, velegnet til solcelleforsyning.

Den unikke DSC111 sensor eliminerer den driftsforstyrrelse, som tidligere var forbundet med installationen af en vej station. Berøringsløs sensor betyder at der ikke er behov for skæring i eller ved vejen. Sensoren kan blive installeret på en nærliggende mast/galge, eller som en udvidelse af Vaisala ROSA vejstation.

Det spektroskopiske målingsprincip gør det muligt at måle nøjagtigt mængden af vand, is og sne. Vand og is er målt uafhængigt af hinanden, som derfor muliggør DSC111 nøjagtigt at rapportere overfladen tilstanden. DSC111 giver en akkurat måling af tilstedeværelsen af iskrystaller, inden de forårsager glatte veje. Vinter vagten er derfor i stand til detaljeret at overvåge alle vejr elementer, som der er med til at skabe en farlig vejtilstand og hermed træffe den rigtige afhjælp foranstaltning.

Som en yderligere enhed af DSC111, er målingen af sigtbarhed en nyttig, kompakt og yderst omkostningseffektiv måde at måle sigtbarhed (MOR). Uden nogen ekstern hardware.

Yderligere sensorer kan tilsluttes direkte til DSC111 til dannelsen af en enkeltstående vej station.

Målingen kan inkludere:

- overflade og luft temperatur
- dybde temperature sensor
- relativ fugtighed
- aktuelt vejr
- sigtbarhed
- vindhastighed og retning
- atmosfærisk tryk

DSC111 har bevist dens egenskaber gennem flere års intensiv felttest. DSC111 er nu operational på hundredvis af steder i hele verden.

Tekniske data

Electrical

Power supply	9 ... 30 VDC
Power consumption for operation	1.2 W above -10°C max 1.9 W below -10°C
Power consumption for lens heaters	0 ... 4 W user adjustable
Interfaces	RS-485 isolated, RS-232
Connectors	3 x M12 (5 pins)
1:	RS-485 and power, male
2:	RS-232, male
3:	RS-485 and power, female
	Extension connector for the DST111
Cables	3 ... 150 m One end without connector 0,6 m extension cable to the DST111

Environmental

Sensor support	DST111, PWD10/12/20/22, WXT510, WMT50, analog sensors via DRA411
Operating temperature	-40 ... +60 °C
Operating humidity	0 ... 100 % RH
CE Compliant	IEC(EN) 61326-1, For use in industrial locations
Safety	Eye-safe, Laser class 1
Vibration	IEC 60068-2-6, level 2g

Installation

Measuring distance when the visibility measurement is disabled	2 ... 15 m
Measuring distance when the visibility measurement is enabled	8 ... 15 m
Measuring area	Diam. 20 cm at 10 m
Installation angle from the horizontal line	30 ... 85°
Fits onto the standard sensor arm DM32ARM with cross-section of 40 mm x 40 mm	

Measuring Range

Layer thickness	0.1 ;C
Water	0.00 ... 2 mm
Ice	0.00 ... 2 mm
Snow	0.00 ... 10 mm
Resolution	0.01 mm
Level of Grip	0.01 ... 1.00
Resolution	0.01 units
Surface states	Dry, Moist, Wet, Snow/ Frost, Ice, Slush
Visibility (optional)	
Measurement range	(MOR) 10 ... 2000 m
Resolution	1 m
Accuracy (fog and snowfall)	±20 % (average)
Response time	60 s

Mechanical

Dimensions (cm)	46 x 21 x 14
Weight	3.7 kg



DST111 Remote Road Surface Temperature præsenteret med DSC111 Remote Road Surface State Sensor.

VAISALA
AUTHORIZED DISTRIBUTOR

Brdr. Jørgensen Instruments A/S

Hanne Nielsens Vej 10 • DK-2840 Holte • T: (+45) 4541 3040 • F: (+45) 4541 3140
www.bri.dk • E: bri@bri.dk • CVR-nr.: 42129828

BRDR :: JØRGENSEN
INSTRUMENTS A/S